

Я  
ДОСЛІДЖУЮ  
СВІТ

ЧАСТИНА  
2

2

# Правила складання алгоритмів

За програмою нової української школи



Урок 26

[teach-inf.at.ua](http://teach-inf.at.ua)



## СЬОГОДНІ ВИ

- дізнаєтеся про помилки в алгоритмах;
- з'ясуєте, коли виконавець не може виконати команду алгоритму;

## Дослідите

- коли виконання алгоритму неможливе.



**Займаючи робочі місця за комп'ютером, два учні "пробивали" собі дорогу, розштовхуючи усіх ліктями.**

**Які правила техніки безпеки вони порушили?**





**Квапливий учень, забігши в кабінет інформатики, включив комп'ютер собі і сусіду і, ще не знаючи, чим потрібно буде займатися на уроці, став підряд натискувати на всі клавіші.**

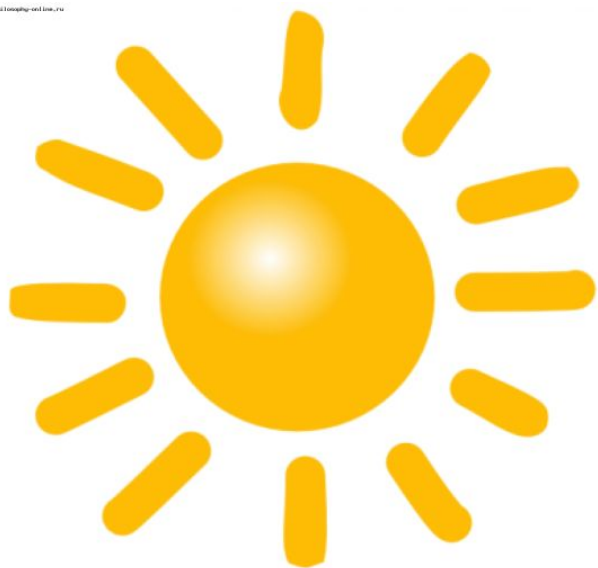
**Чи порушив він правила техніки безпеки? Якщо так, то які?**





**На минулому уроці ми розгадували загадки.**

**Що то за очі: одне світить удень, а друге опівночі?**



**(Сонце, місяць)**





*Два брати рідні поруч живуть, один одного не бачать.*



**Очі**



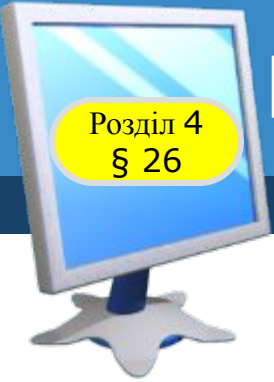


**Біжать чотири брати і  
один одного не можуть  
догнати**



**Колеса**





# Розгадайте ребус

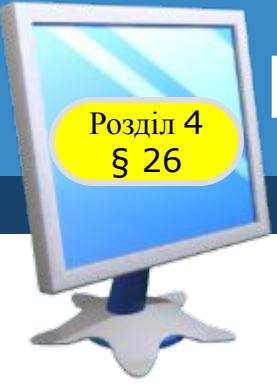


1 А К

**Одинак**







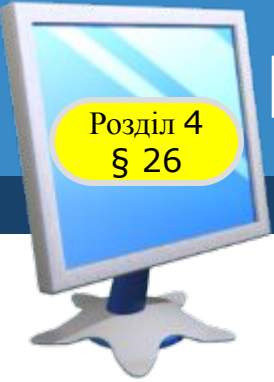
# Розгадайте ребус



Су ” ” 1

**Суниця**





# Розгадайте ребус



Г

1

А

**Година**

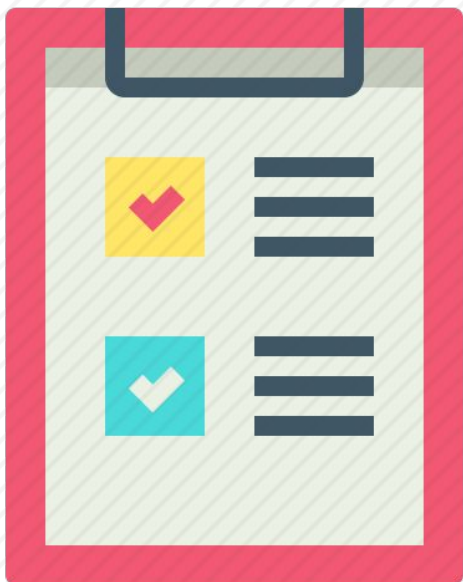




**Ти вже знаєш, що:**

**Виконавець може виконувати тільки ті команди, які входять до його системи команд**

**І лише в тому середовищі, яке призначене для виконання алгоритму**





**Розглянь малюнки. Коли спортсмен не може виконати команду «Біжи»? Чому?**





**Іноді виконавець не може виконати команду, яка входить до його системи команд.**

**Це відбувається, коли виникають умови, за яких виконання команди стає неможливим.**





**Наприклад, працюючи у графічному редакторі, ти даєш команду **Друк**. Ця команда входить до системи команд комп'ютера. Але якщо принтер вимкнений, комп'ютер не зможе її виконати.**



**Ти можеш увімкнути принтер і знову надати команду Друк. Тоді комп'ютер виконає команду.**



**Розглянь малюнки. Поясни, чому виконавці не можуть виконати команду «Зроби крок уперед».**

Не можу





## Познайомимося з виконавцем алгоритмів

□ **Виконавець: Курсор.**

□ **Середовище виконання алгоритмів:  
клітинкове поле 8×8.**

□ **Система команд виконавця:**

↑, ↓, ←, → :

**зробити крок на одну клітинку  
вліво (←),**

**вправо (→)**

**вгору (↑)**

**вниз (↓)**

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2			A					
3								
4								
5								
6								
7							B	
8								





**З'ясуй, як Курсор виконає подані алгоритми, починаючи з точки **A**, а потім — починаючи з точки **B**.**

**A) → ↑ → ↓ → ↓ ← ↓ ← ↑ ← ↑**

**B) → ↑ → ↗ ↘ → ↑ ← ← ←**

**Не  
розумію**

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2			A					
3								
4								
5								
6								B
7								
8								

**Не можу**

**Який алгоритм у якому випадку Курсору не вдасться виконати? Чому?**

**Склади алгоритм для Курсора, щоб він потрапив із точки **A** в точку **B**.**



**1. Наведи приклади, коли виконавець не може виконати відому йому команду.**

**2. Опиши виконавця твоєї улюбленої комп'ютерної гри. Які команди він може виконувати? У якому середовищі?**



# Фізкультхвилинка

Розділ 4  
§ 26



# Працюємо за комп'ютером

Розділ 4  
§ 26



**Сторінка  
71**





**Завдання:** скласти алгоритм виконання задачі у визначеному середовищі.

Діду Миколі потрібно перевезти через річку на човні вовка, козу та капустину. У човен може сісти дід, і ще залишиться місце або для вовка, або для кози, або для капустини.

Вовка не залишиш із козою, а козу — з капустиною! Як же перебратися?



Я  
ДОСЛІДЖУЮ  
СВІТ

ЧАСТИНА  
2

2

Дякую за увагу!

За новою програмою



Урок 26

[teach-inf.at.ua](http://teach-inf.at.ua)